НАВУКА

www.gazeta-navuka.by

№ 23 (2906) 7 чэрвеня 2022 г. Навуковая, вытворча-практычная газета Беларусі Выходзіць з кастрычніка 1979 года



НАУКА ДЛЯ ЖИЗНИ. ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА

Около 50 организаций НАН Беларуси принимают участие в 32-й Международной специализированной выставке «БЕЛАГРО-2022». Всего ученые и специалисты Академии наук продемонстрируют свыше 300 инновационных разработок и технологий. В этом году экспозиция Академии наук пройдет под девизом «Наука для жизни. Технологии для производства».

У посетителей выставки есть уникальная возможность познакомиться с новыми и хорошо зарекомендовавшими себя разработками ученых. Так, экспозиция ***НПЦ по механизации сельского хозяйства*** будет представлена новыми машинами, оборудованием и приборами для технического обеспечения инновационных технологий агропромышленного комплекса. ***ГП «Экспериментальный завод»***, входящее в НПЦ, демонстрирует комплекс машин и оборудования для предпродажной подготовки овощей. Это оригинальная линия, состоящая из комплекса машин для приема, переборки, сухой очистки, мойки, сортировки, калибровки по размеру, автоматической фасовки и упаковки картофеля, моркови, свеклы и лука.

НПЦ по земледелию продемонстрирует семена новых сортов основных сельскохозяйственных культур, созданных учеными на базе центра, с высоким потенциалом продуктивности и урожайности, новые сорта, районированные на 2022 год. Среди них – пшеница озимая Асима, рожь Белги, тритикале озимая Звено, ячмень яровой Мажор, овес Люкс, гречиха Менка, Омега и др. ***Опытная научная станция по сахарной свекле*** покажет новинки селекции: семена новых сортов, обладающих высокими технологическими качествами корнеплодов, высокой урожайностью и сахаристостью.

Институт почвоведения и агрохимии демонстрирует жидкие удобрения, приготовленные на основе хелатов металлоэлементов цинка, меди и бора в органо-минеральной форме с добавлением регулятора роста – гидрогумина, гидрогумата или иных гуминовых веществ, которые предназначены для предпосевной инкрустации и для некорневой подкормки сельскохозяйственных культур. Они повышают урожайность и качество продукции.

НПЦ по продовольствию представляет широкую линейку инновационных продуктов питания для детей на плодоовощной, мясной и молочной основах, кондитерские изделия, среди которых: мармелад для детского питания, обогащенный витаминами и минеральными веществами; кондитерские изделия без сахара; зефир с биологическими антикристаллизаторами; мармелад для больных целиакией; низкобелковые кондитерские изделия для детей, больных фенилкетонурией, специализированные хлебобулочные и мучные кондитерские изделия с пониженным содержанием соли и сахара, предназначенные для коррекции нутриентного дисбаланса у детей школьного возраста и др. На стенде НПЦ для желающих будет организовано проведение биоимпедансного анализа состава тела с интерпретацией результатов исследований. Оно рекомендуется тем, кому необходим индивидуальный рацион питания. На основании результатов исследования врач-диетолог сможет оценить эффективность разработанной диеты. Показан он и людям, кто ведет здоровый образ жизни и следит за коррекцией веса за счет правильного соотношения жировой, мышечной тканей и жидких сред организма.

Международная специализированная выставка «Белагро-2022» пройдет в Китайско-Белорусском индустриальном парке «Великий камень» 7–11 июня при поддержке и участии Министерства сельского хозяйства и продовольствия, Министерства промышленности и НАН Беларуси. В обширной деловой программе примут активное участие и ученые Академии наук. Так, планируется, что в среду 8 июня ученые-земледелы примут участие в конференции «Развитие селекции и семеноводства кукурузы в Республике Беларусь». А в пятницу 10 июня состоится конференция «Новые разработки Национальной академии наук Беларуси – сельскому хозяйству».

Пресс-служба НАН Беларуси

АНОНС

Аграрии готовы к новым вызовам

Стр. 3



Картофельный Скарб

Стр. 4



Не будет ли мало сала?

Стр. 5





ДРУЗЬЯ И ПАРТНЕРЫ

Во время посещения делегацией Национальной академии наук Беларуси Минского автомобильного завода стороны обсудили возможности расширения участия академических организаций в решении актуальных задач предприятия.

Возглавил делегацию Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков, который отметил, что для продолжения долгосрочного сотрудничества и реализации новых совместных проектов есть все условия: желание, профессиональная компетенция специалистов и опыт.

Генеральный директор ОАО «МАЗ» – управляющая компания холдинга «БелавтоМАЗ» Валерий Иванкович охарактеризовал взаимоотношения между МАЗом и НАН Беларуси так: «Друг, который всегда готов подставить плечо».

После экскурсии по предприятию и осмотра выставки техники инженерно-технические специалисты МАЗа провели переговоры с представителями НАН Беларуси и обсудили возможности расширения участия организаций Академии наук в решении актуальных задач предприятия, связанных с освоением новых материалов и технологий, а также эффективным внедрением перспективных научных разработок в производство.

Минский автомобильный завод – одно из крупнейших белорусских машиностроительных предприятий, специализирующееся на выпуске большегрузных автомобилей, спецтехники, автобусов, троллейбусов и прицепной техники. Техника соответствует экологическим стандартам Евро-3, 4, 5 и 6. С конвейера завода сходят седельные тягачи, бортовые автомобили, шасси под установку различного спецоборудования – всего более 500 моделей и 3 тыс. модификаций.

Пресс-служба МАЗ

СОТРУДНИЧЕСТВО ФИЛОСОФОВ



Во время VIII Российского философского конгресса «Философия в полицентричном мире» (к 100-летию со дня рождения А.А. Зиновьева) состоялось подписание договора о сотрудничестве в области научной и образовательной деятельности между Институтом философии НАН Беларуси и Институтом философии РАН.

Документ подписали директор Института философии НАН Беларуси Анатолий Лазаревич и директор Института философии РАН академик Абдусалам Гусейнов. Предметом договора является сотрудничество и установление прямых научных связей между сторонами в сфере исследований актуальных социально-экономических, политических и культурно-философских проблем современности, а также в образовательной деятельности по различным направлениям философской науки. В качестве приоритетных определены разработка совместных научно-исследовательских проектов, проведение научных конференций, семинаров, круглых столов, подготовка совместных научных трудов, обмен специалистами с целью научных стажировок, чтения лекций и обмен новейшими научными изданиями.

Российский философский конгресс – одно из масштабнейших событий в философской жизни не только Российской Федерации, Восточной Европы, но и на всем евразийском пространстве. Он собрал около 1500 ученых и специалистов в области философской науки, его работа развернулась на 24 секциях, 15 симпозиумах, 25 круглых столах, которые охватывают всю широту и многообразие философского знания на современном этапе его развития.

По информации philosophy.by

БЕЛАРУСЬ – КУБА: ФАРМВЕКТОР

В формате видеоконференции состоялась рабочая встреча представителей Национальной академии наук Беларуси во главе с заместителем Председателя Президиума НАН Беларуси Александром Кильчевским с представителями Центра молекулярной иммунологии Кубы (ЦМИ).

С кубинской стороны в мероприятии участвовали Калет Леон, заместитель Генерального директора ЦМИ по исследованиям, развитию и предпринимательству, и Луис Энрике Фернандес – старший научный сотрудник ЦМИ.



В ходе переговоров стороны выразили большую заинтересованность в налаживании сотрудничества, отметили значительный потенциал его развития. Среди возможных перспективных областей организации белорусско-кубинского взаимодействия были выделены следующие направления: разработка новых клеточных продуктов для лечения заболеваний человека, в том числе из индуцированных плюрипотентных стволовых клеток; разработка вакцин нового поколения против инфекционных заболеваний человека, создание и производство инновационных противораковых ДНК-вакцин с использованием технологии синтеза искусственных генов, применение высокопроизводительных аналитических методов (протеомика и метаболомика) для оптимизации производственных процессов получения биосимиляров терапевтически значимых моноклональных антител.

По окончании встречи белорусская сторона передала приглашение Председателя Президиума НАН Беларуси Владимира Гусакова посетить НАН Беларуси группе кубинских ученых для ознакомления с деятельностью профильных организаций и предметного обсуждения конкретных шагов для инициирования и реализации совместных проектов в ближайшей перспективе, которое было принято с благодарностью. В свою очередь кубинские коллеги пригласили белорусских ученых принять участие в организуемых центром специализированных конференциях, запланированных на октябрь 2022 года.

Кубинская фармакологическая наука хорошо известна в мире. ЦМИ – основной институт кубинской организации биотехнологической и фармацевтической промышленности BioCubaFarma. Центр специализируется на разработке и производстве продуктов для диагностики и лечения рака, атеросклероза и других заболеваний, связанных с иммунной системой. Здесь разрабатываются и производятся моноклональные антитела, иммуномодуляторы и молекулярные вакцины для иммунотерапии рака. ЦМИ накопил большое количество запатентованных изобретений, в том числе 750 патентов, зарегистрированных за пределами Кубы. Эти активы вместе с обширной линейкой разрабатываемых продуктов позволили установить более 40 партнерских отношений по всему миру – от Соглашений о сотрудничестве в области исследований до Соглашений о лицензировании и совместных разработках. Также функционируют три совместных предприятия в Китае, Сингапуре и Таиланде. В ЦМИ молекулярной иммунологии работает около 1000 сотрудников, большинство из которых ученые и инженеры.

Подготовил Максим ГУЛЯКЕВИЧ
Фото автора,
«Навука»



Институт жилищно-коммунального хозяйства НАН Беларуси выступил головной организацией на экспозиции НАН Беларуси во время Международной выставки «Вода и тепло – 2022», которая прошла в столичном Футбольном манеже.

Так, институт представил совместные разработки с «Заводом «Промбурвод». Во время открытия выставки директор Института ЖКХ НАН Беларуси В. Китиков выступил с докладом «Разработка и внедрение импортозамещающих технологий и оборудования для систем водоснабжения в условиях Республики Беларусь».

Ученые института приняли участие в заседании круглого стола в Палате представителей Национального собрания Республики Беларусь на тему «Регулирование обращения с отходами в Республике Беларусь. Основные проблемы и предложения по их решению». В. Китиков рассказал, что использование органической части отходов из жидких стоков и ТКО может обеспечить поддержание плодородия почв. В этой работе задействованы предприятия системы Министерства ЖКХ, а также Институт ЖКХ, Институт защиты растений, Полесский аграрно-экологический институт НАН Беларуси.

Суть заключается в том, чтобы на основе раздельного сбора твердых коммунальных отходов задействовать их органическую часть. Сейчас идет процесс подбора экспериментальных площадок для компостирования. Органические отходы будут перерабатываться в удобрения и почвогрунты. Полученные на основе переработки органические удобрения в первую очередь необходимы сельскохозяйственным предприятиям.

Максим ГУЛЯКЕВИЧ,
«Навука»

В выставочном центре Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень» стартовала Белорусская агропромышленная неделя. Посетителей приглашают несколько международных специализированных выставок, включая «БЕЛАГРО-2022». Агронаука, как всегда, – в центре внимания. Чем она удивит в этом году? Рассказывает заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси Петр Казакевич.

АГРОНАУКА КОНЦЕНТРИРУЕТСЯ НА ВЫЗОВАХ

– Главной задачей ученых-аграриев остается совместное с практиками обеспечение высокой эффективности сельхозпроизводства, постоянной положительной динамики в его развитии. Важно, что в нашей коллективной экспозиции в числе 48 участников будут не только академические структуры аграрного профиля, но и представители многих отделений НАН Беларуси. Это говорит о широкой вовлеченности наших ученых по разным направлениям в обеспечение продовольственной безопасности, взаимовыгодное сотрудничество с отраслью АПК. Ведь сегодня без постоянного внедрения научных инноваций сложно превращать этот сектор экономики в современную, мобильную систему, где все заметнее ростки цифровизации, осуществляются серьезные инвестиционные проекты.

Конечно, основное внимание посетителей привлекут те достижения, наработки, проекты, которые представят пять академических НПЦ аграрного профиля. Так, в растениеводстве ученые презентуют новые сорта по разным культурам, которые прошли сортоиспытание и включены в Госреестр Республики Беларусь.

Сегодня мы вынуждены учитывать известные санкционные моменты. В связи с ними не исключено возникновение проблем с обеспечением нашего животноводства кормовым белком. Именно на увеличение его объемов внутри страны делаем акцент, в том числе при выставочной презентации своих разработок. Думаю, новинки в сегменте высокобелковых культур, таких как соя, люпин, подсолнечник и другие, будут интересны и нашим партнерам-практикам. Белорусской науке есть что предложить. Причем не только в плане новых перспективных сортов, но и сопровождающих их технологий возделывания.

По семенам сахарной свеклы также стоит активизировать работу. В этом году данный вопрос не обострялся, однако нужно подстраховаться на будущее, опять же – учитывая фактор санкций. Не секрет, что мы практически на сто процентов вынуждены закупать семена данной стратегически важной культуры. Погодные условия не позволяют выращивать высококачественные, с приемлемым уровнем всхожести, одноростковые семена.



Хорошо, что у нас есть совместные гибриды, сорта белорусско-сербской селекции. Надеемся, сотрудничество с партнерами продолжится. Но, с другой стороны, необходимо искать и новых, упреждая возможные риски. Так, начинаем более активно сотрудничать по сахарной свекле с российскими учеными (из Воронежской области, Приморья).

Есть намерения шире развернуть селекционную работу по сое, подсолнечнику. Наши потенциальные партнеры в России проявляют определенный интерес. Благо и у белорусов, и у россиян накопился свой опыт, есть наработки. Пришло время поделиться ими, задействовать для дальнейшего научного поиска.

На «Белагро-2022» специалисты наверняка обсудят возможные сложности с поставками племенного скота из Европы. Но и здесь с участием аграрной науки были предприняты меры, которые позволяют сейчас говорить про альтернативу импорту. На ГП «ЖодинАгроПлемЭлита» НПЦ по животноводству развивает свиноводческий нуклеус, где содержится поголовье племенных свинок, потенциал которых ничем не уступает потенциалу завозного скота.

Однозначно сказать сложно, стоит ли менять приоритеты в свиноводстве. Некоторые коллеги говорят, что практики излишне увлеклись импортными, более мясными породами. У них есть свои преимущества, однако и внутри республики вполне можем произвести для всех наших племстанций тех же хрячков – для получения селекционного материала в дальнейшем. Никаких проблем в этом плане нет.

Мы завезли в республику поголовье красного датского скота. Сегодня разворачиваем работу по созданию белорусской красной породы. Отобрано уже более 20 бычков-производителей (в том количестве, которое нужно для создания породы), идет группировка стад в четырех необходимых опорных точках. (К слову, скоро такой скот будет передаваться из нашего сельхозпредприятия «Устье» в РУП «Шипяны-АСК».) При создании новой породы не забудем и про то небольшое стадо аборигенного белорусского красного скота, имеющегося в одном из хозяйств Свислочского района.

Сейчас в Беларуси начинается большая работа по созданию, вслед за белголштином, еще одной перспективной молочной породы скота. По расчетам селекционеров из НПЦ по животноводству, у нас есть возможность получить новую породу ориентировочно к 2029 или 2030 г. Определенные риски имеются, многое будет зависеть от того, насколько удастся решить проблему увеличения продолжительности жизни скота на современных фермах. Стоит задача – получить 2,5 тыс. высокоудойных коров, и в этом случае можно будет говорить про создание новой породы.

Интересующиеся новинками переработки сельскохозяйственного сырья на «Белагро-2022» тоже смогут увидеть немало интересного. Общий акцент здесь – на повышение качества конечной продукции. Особое внимание – детскому питанию, получению продуктов из молока А2, особенностям переработки мяса и т. д.

Инна ГАРМЕЛЬ, «Навука»

ГОСУДАРСТВО. БИЗНЕС. ГРАЖДАНЕ

Под таким слоганом в Национальной библиотеке Беларуси прошел II Международный цифровой форум #GBC (Государство. Бизнес. Граждане). В этом году он собрал почти четыреста участников – представителей государственных органов и организаций, IT-компаний, научной и банковской сферы, международных организаций и учебных заведений.



В докладах отмечалось, что академические ученые успешно решают задачу управления национальным сегментом мировой научно-образовательной компьютерной грид-сети, интегрированным в информационно-вычислительное пространство Союзного государства и общеевропейскую компьютерную сеть European Grid Infrastructure. Создана система идентификации и прослеживаемости различных групп товаров, которая объединена с российской системой «Меркурий». Учеными отработаны пилотные установки для 3D-принтинга металлами и даже такими биологическими субстанциями, как стволовые клетки.

Со своими докладами выступили руководители академических институтов. Генеральный директор Объединенного института машиностроения (ОИМ) НАН Беларуси Сергей Поддубко рассказал о выполнении комплексной программы развития электротранспорта на 2021–2025 годы. НАН Беларуси отвечает за научное обеспечение развития электротранспорта, а головным исполнителем определен ОИМ НАН Беларуси. Минпром отвечает за практическую реализацию проектов, освоение производства электротранспорта и его компонентов.

Генеральный директор Объединенного института проблем информатики (ОИПИ) Сергей Кругликов рассказал о практическом использовании наукоемких технологий в различных секторах экономики Республики Беларусь. Заведующий лабораторией информационно-аналитических систем ОИПИ Андрей Ермоленко обратился к теме единой автоматизированной информационной системе учета лиц, вакцинированных против COVID-19.

Современная архитектура электронного правительства в Беларуси, над которым активно работали ученые ОИПИ, уже сформирована. Так считает директор РУП «Национальный центр электронных услуг» Роман Градусов. По его словам, в настоящее время правильнее говорить о следующем этапе развития электронного правительства. С 2021 по 2025 год обозначены основные направления развития электронного правительства: услуги и сервисы, системы персонализации, платежные инструменты, системы взаимодействия, нормативное обеспечение, а также цифровой фронт-офис. По итогам выполнения запланированных мероприятий можно будет говорить о переходе к проактивному электронному правительству и построению цифрового государства к 2025 году.

Подготовил Максим ГУЛЯКЕВИЧ, «Навука»

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАУЧНОЙ СФЕРЫ

На совместном заседании Президиума НАН Беларуси и коллегии ГКНТ 27 мая рассмотрены результаты реализации в 2021 году Программы совершенствования научной сферы Республики Беларусь, а также состояние и перспективы развития науки в стране.

С докладом по первому вопросу выступил заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси Александр Кильчевский. Как было отмечено, в 2021 году реализация Программы совершенствования научной сферы осуществлялась по Плану мероприятий на 2021–2022 годы, который включает 27 пунктов. За прошлый год выполнено три мероприятия, реализация 24 продолжается в этом году. Так, ведется работа по аккредитации научных организаций, развитию отраслевой науки, вовлечению молодежи в научную деятельность, популяризации научных знаний, развитию международного научного и научно-технического сотрудничества.

На заседании было подчеркнуто, что результаты исследований ученых вносят значительный вклад в экономику страны. Например, только по одному мероприятию «обеспечение дальнейшего научного сопровождения биотехнологической отрасли» всего в стране в 2021 году произведено биотехнологической продукции на сумму 391,5 млн рублей (107% к 2020 году). По разработкам НАН Беларуси выпущено биотехнологической продукции, оказано услуг, в том числе на предприятиях страны, на сумму 75,7 млн руб. (105,4% к 2020 году).

Программа совершенствования научной сферы Республики Беларусь утверждена НАН Беларуси и ГКНТ в декабре 2013 года. Ее выполнению уделяется особое внимание. Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков отметил, что данная программа, которая разработана по рекомендации Главы государства, играет большую роль в развитии науки, в нацеливании научных коллективов на достижение значимого конечного результата. Ключевая идея и принципы программы заложены в основе стратегии «Наука и технологии»: 2018–2040». На основе данной стратегии осуществляется развитие и совершенствование научной сферы Республики Беларусь. Однако время диктует необходимость наполнения программы новым содержанием и новыми мероприятиями. Сегодня, например, это такая актуальная и важная проблема, как импортозамещение.

О состоянии и перспективах развития науки в Республике Беларуси по итогам 2021 года доложили первый заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси Сергей Чижик и председатель ГКНТ Сергей Шлычков. В целом, в 2021 году в нашей стране обеспечены условия для формирования высокотехнологичных секторов экономики, основанных на динамичном развитии науки. Проведена значительная работа по совершенствованию системы организации и управления научными исследованиями и разработками. Обеспечены достойные позиции страны в международных рейтингах. Ученые активно работают в интересах экономики страны. Так, по итогам реализации только программ научных исследований для нужд внутреннего рынка произведено продукции на сумму 8,7 млн рублей. Общая стоимость выпущенной в рамках научно-технических программ продукции – 2 млрд рублей, из которых 88,7% – по разработкам НАН Беларуси.

На заседании шла речь и о том, что существующие сегодня санкции во многом дают возможность ученым страны дополнительные возможности занять опустевшие ниши, активней внедрять свои разработки на предприятиях и организациях страны. Может идти речь о создании новых производств. И значительную роль в этом должна сыграть Академия наук.

Наталья МАРЦЕЛЕВА,
пресс-секретарь НАН Беларуси

ВАДИМ МАХАНЬКО: «БУДЕМ С БУЛЬБОЙ»

Картофель, плоды и овощи – важный сегмент для обеспечения продбезопасности Беларуси. Ученые НПЦ НАН Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству работают на то, чтобы в практическом производстве внедрялись новые сорта, совершенствовались техрегламенты и технологии возделывания. Об этом и многом другом мы побеседовали с генеральным директором Центра Вадимом МАХАНЬКО.





– Вадим Леонидович, как бы вы охарактеризовали современный момент в развитии отечественного и мирового агропроизводства?

– Это время острого осознания того, насколько важна собственная продовольственная безопасность и как много от нее зависит… Раньше нас убеждали: раз находитесь в условиях глобальной экономики, то ничего вас не должно беспокоить – невидимая рука рынка обеспечит необходимым. Но, оказалось, все совсем не так. Пандемия и последующие события побуждают по-иному подходить к решению актуальных задач в агрокомплексе. В целом – мобилизовывать собственные ресурсы, в первую очередь. Однако и про сотрудничество с коллегами из других стран не забывать.

– В связи с этим какой видится главная цель деятельности Центра?

– В разные времена были разные статусы, названия, но неизменным оставалось наше стремление вносить свой вклад в обеспечение продовольственной безопасности республики в части производства картофеля, овощей и фруктов. На данном этапе, конечно, есть проблемные вопросы, в том числе с необходимостью что-то импортировать. Их нам нужно решать, но непременно – совместными усилиями с практиками.

Наш Центр – лишь часть выстроенной системы, функционирующей в стране. Задача науки – разрабатывать новые сорта, технологии, производить семенной и посадочный материал по самому широкому спектру культур. Предлагать все это партнерам по АПК. Мы заключаем договоры, выезжаем непосредственно в хозяйства, где даем рекомендации. Планомерно движемся дальше…

В 2019 году Центром разработан технологический регламент получения оригинального семенного картофеля в условиях защищенного грунта. Экономический эффект от его внедрения в прошлом году – 600,3 тыс. рублей. В 2021 году применялся и усовершенствованный технологический регламент производства оригинального семенного картофеля в полевых питомниках, также разработанный НПЦ по картофелеводству. Получен экономический эффект от внедрения в размере 978,40 тыс. рублей.

– Какие можете выделить особенности внедрения разработок ученых?

– Если раньше процесс внедрения шел через Минсельхозпрод, иные структуры, то сейчас аграрной науке со своим продуктом необходимо напрямую выходить на партнеров. Убеждать, что именно он лучше, перспективнее, даст более весомую отдачу непосредственно в производстве. Удается ли? Не всегда, к сожалению. Но стремимся, чтобы постоянно расширялись площади, занятые под сортами картофеля, овощей, плодов именно отечественной селекции.

Очень важно, что основные потребности внутреннего рынка по картофелю, плодам и овощам удовлетворены. В частности, имеются белорусские сорта второго хлеба по всем направлениям потребления и переработки – 50 внесено в Госреестр (всего там 160 сортов из разных стран). Белорусские – работают, и достаточно эффективно.

По завершенным заданиям подпрограммы «Агрокомплекс – эффективность и качество» ГНТП «Агрокомплекс–2020» сейчас осуществляется освоение 8 разработок НПЦ НАН Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству.

Среди селекционных новинок, допущенных к использованию в сельскохозяйственном производстве в 2019-м, 2021-м годах, – сорта картофеля Нара (среднепоздний), Першацвет (ранний) и Крок (среднепоздний).

При средней урожайности картофеля по республике в 2021-м 26,2 т/га и средней цене производителей 800 рублей/т стоимость произведенного сельхозорганизациями картофеля сортов Нара, Першацвет и Крок составила 5 248,8 тыс. рублей.

– Какие наши сорта в фаворитах у картофелеводов?

– В десятку наиболее возделываемых в республике входят Бриз, Манифест, Скарб, Журавинка. В картофелеводстве эта самая десятка обычно обеспечивает 75–80% объема производства. Так работает рынок. Беларусь тут не исключение. Внутренний потребитель может быть спокоен: наша страна при любых раскладах будет со своей бульбой. И, уверен, сможет ее экспортировать. Во всяком случае, мы, как ученые-аграрии, приложим к этому все усилия…

Беседовала Инна ГАРМЕЛЬ
Фото автора, «Навука»

СЕМЕНА НА ЭКСПОРТ

Завершен весенний сев на угодьях Института льна НАН Беларуси. Посевная площадь в этом году составляет 350 га: 300 отведено под лен-долгунец, 50 – заняты льном масличным.

По словам директора института Ивана Голуба, в нынешнем году, как и в предыдущие, в России наблюдался спрос на белорусские семена льна масличного. Ежегодно экспортируют их непосредственно институт, а также отечественные льнозаводы. В основном в южные регионы, но с недавних пор стали реализовывать даже за Урал.

«Каждый год производим 100-200 тонн семян. 70–80% продается в Беларуси. Остальное – в России. Хотя раньше популярнее был лен-долгунец, в прошлом и этом году партнеры активно приобретали семена льна масличного. В 2021-м в Омскую область поставили 5,5 т семян льна масличного. А нынче туда же и в Смоленскую область всего экспортировали около 9 т», – рассказал И. Голуб.

Инна ГАРМЕЛЬ, «Навука»

ЗАЩИТИТЬ ПЧЕЛУ-КОРМИЛИЦУ

На онлайн-конференции Отделения ФАО для связей с Российской Федерацией (Москва) и международном форуме «Селекционно-племенная работа в стратегии развития пчеловодства» в Уфе (Башкортостан) были представлены проекты белорусских генетиков по сохранению генофонда пород пчел и повышению продуктивности пасек.



В 2017 году Генеральная Ассамблея ООН учредила Всемирный день пчел, чтобы привлечь внимание мировой общественности к той огромной роли, которую играют эти насекомые и другие опылители в поддержании здоровья людей и планеты.

На конференции под эгидой ФАО с участием представителей госорганов, экспертов, частного сектора и, конечно, самих пчеловодов были представлены актуальные тенденции развития отрасли пчеловодства, а также проекты и инициативы, которые помогают защитить среду обитания пчел и обеспечить их необходимыми для выживания природными ресурсами, сохранить популяции диких опылителей как части биоразнообразия, поддержать здоровье почв, сократить масштабы применения пестицидов и в целом перейти к рациональному природопользованию. В тематическом блоке «Пчеловодство в странах Евразии» выступили представители Армении, Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Узбекистана.

Информацию от Беларуси представила автор этих строк. Было отмечено, что пчеловодство в Беларуси имеет глубокие исторические корни и является важным элементом обеспечения продовольственной и экологической безопасности страны, источником ценнейшего пищевого продукта. В настоящее время пчеловодство сосредоточено в личных подсобных хозяйствах, на долю которых приходится более 80% пасек. Согласно оценкам Минсельхозпрода, количество пчелосемей в Беларуси уменьшилось в три раза по сравнению с 1991 годом. Сегодня в республике содержится около 223 тыс. пчелосемей, а по нормам опыления необходимо иметь более 1 млн.

В докладе были затронуты вопросы разработки и применения современных технологий ДНК-идентификации с целью установления чистопородности, гибридности и породной принадлежности пчел для сохранения природного биоразнообразия и повышения продуктивности пасек. Прозвучала информация о созданном в системе НАН Беларуси кластере по пчеловодству. Его главная цель – внедрение передового научного и технологического опыта ведения пчеловодства, а одна из задач – создание качественного племенного материала, разведение пчел определенных пород, сохранение генофонда пород пчел, которое невозможно без генетической идентификации и постоянного генетического мониторинга. Генотип пчелиных семей определяет их племенную ценность и обеспечивает передачу продуктивных качеств потомкам. Только скрещивание генетически чистых линий приводит к эффекту гетерозиса в первом поколении гибридов.

Почетным гостем конференции «Всемирный день пчел – 2022» в этом году стала Республика Башкортостан, представители которой поделились информацией о состоянии отрасли и сохранении популяции бурзянской медоносной пчелы. Месяцем ранее в Уфе, столице республики, состоялся международный форум «Селекционно-племенная работа в стратегии развития пчеловодства». Одним из его организаторов стала некоммерческая организация «Алтын Солок» (Золотая борть). Институт генетики и цитологии НАН Беларуси представил свои научные разработки в области генетики пчел, которые вызвали значительный интерес среди участников мероприятия. Подписано соглашение о сотрудничестве и получено приглашение принять участие в международном форуме «АпиМир» (альтернатива «Апимондии»). Он станет основной дискуссионной, научной и выставочной базой по пчеловодству в Российской Федерации.

Елена ГУЗЕНКО,
заместитель директора по научной и инновационной работе Института генетики и цитологии НАН Беларуси
Фото С. Дубовика, «Навука»

ПОЧЕМУ ИСЧЕЗАЕТ САЛО?



В последние годы качество белорусской свинины значительно изменилось. Это обусловлено в том числе массовым переходом от разведения отечественных пород свиней к быстрорастущим мясным породам зарубежного происхождения (ландрас, йоркшир, дюрок и пьетрен) и их помесям. К чему это привело и не пора ли пересмотреть подходы? Об этом рассуждают ученые НПЦ НАН Беларуси по животноводству.

Ранее в Беларуси более 90% товарной свинины получали от местных пород комбинированного направления продуктивности (белорусская крупная белая, белорусская черно-пестрая, эстонская беконная), отличавшихся устойчивостью к технологическим стрессам и значительным уровнем содержания жировой ткани в туше. По интенсивности роста эти породы несколько уступали зарубежным аналогам, но были менее чувствительны к качеству рационов и более резистентны к заболеваниям различной этиологии.



Нехватка жирового сырья

Действующая нормативная документация стимулирует производство свинины с минимальным содержанием жировой ткани, поскольку категория животных тем выше, чем меньше толщина хребтового шпика. Кроме того, использование зарубежного племенного материала в свиноводстве привело к значительному ухудшению качества мяса (широкая распространенность технологических пороков, прежде всего PSE) и практическому исчезновению такого продукта, как сало, которое стало очень востребовано на внешнем и внутреннем рынках.

Ранее при разведении традиционных пород свиней и их помесей более 50% реализованного на мясокомбинаты молодняка соответствовали III (жирной) категории. А, к примеру, за последние пять лет, согласно данным по мясокомбинатам Минской области, удельный вес туш мясных свиней II категории увеличился в 1,5 раза, а жирных III категории снизился в 3,5 раза. Почти в 2 раза уменьшился удельный вес туш IV категории, которые традиционно использовались как источник жировой ткани.

Нехватка жирового сырья стала причиной его удорожания. Если ранее хребтовое сало стоило примерно в два раза меньше, чем бескостное мясо, то сейчас ситуация противоположная – сало стоит в 2–2,5 раза дороже мяса. При огромном изобилии продуктов, приготовленных из свинины, на прилавках отечественных магазинов выбрать высококачественный товар становится все сложнее, поскольку в его составе находится все больше пищевых добавок, которые ухудшают биологическую ценность.

Таким образом, задача производства высококачественного мясного сырья для изготовления элитного продовольствия и продуктов здорового питания стала весьма актуальной для сельхозорганизаций республики, в том числе свиноводческих комплексов.

Где брать зрелую свинину?

В создавшихся условиях основным источником качественной зрелой свинины для производства продуктов премиум-класса могут стать туши молодняка свиней, откормленных до тяжелых кондиций, отнесенные, согласно товарной классификации Республики Беларусь, к IV категории, а также, в определенной мере, туши откормленных выбракованных проверяемых свиноматок.

Однако в условиях интенсификации производства при увеличении сроков откорма животных повышаются производственные риски, что вызывает потребность в разработке систем менеджмента качества, способствующих профилактике технологических нарушений в производстве. В связи с этим в НПЦ НАН Беларуси по животноводству проведено изучение химических, технологических и органолептических свойств получаемой от молодняка тяжелых кондиций мясожировой продукции, а также ее гигиенических параметров.

Установлено, что вариантами повышения производства жирной свинины в Беларуси может стать откорм выбракованных свиноматок, а также молодняка свиней мясных генотипов до тяжелых весовых кондиций – 150–160 кг (IV категории). Это способствует получению качественного по химическому составу продовольствия.

Как показали наши исследования, мясо свиней IV категории характеризуется высоким содержанием полноценного белка, а хребтовый и боковой шпик – стеариновой кислоты, повышенной плотностью и длительными сроками хранения.

Эффективность откорма свиней определяется не только интенсивностью роста животных, затратами на производство единицы продукции, но и выручкой, которую можно получить от реализации продуктов убоя. В своих исследованиях мы установили, что при откорме свиней до массы от 150 до 160 кг затраты кормов на единицу прироста были на 7,6% выше, чем при получении особей стандартных весовых кондиций (110–115 кг). Животные постарше откладывают в тушах больше жира, чем протеина, что снижает конверсию корма.

Однако стоимость комбикорма СК-31 для заключительного откорма на 20–50% ниже, чем комбикормов для более ранних стадий выращивания свиней (СК-11, СК-16, СК-21, СК-26), что в значительной степени снижает денежные затраты на единицу конечной продукции. К тому же основная часть кормов для заключительного откорма животных производится в Беларуси, а не завозится по импорту. Выработка комбикормов для молодняка невозможна без соевого шрота, который поступает из стран Южной Америки, США, а также подсолнечного жмыха и шрота (поставщики – Украина и Молдова). С учетом сложной международной обстановки желательно максимально локализовать производство кормовых средств в нашей стране, что и происходит при увеличении сроков откорма молодняка свиней до живой массы 150–160 кг.

Экономический эффект

Согласно нашим исследованиям, особи тяжелых весовых кондиций отличались большим выходом более ценных частей туш в расчете на 100 кг живой массы в сравнении с молодняком стандартных кондиций. Их шпик, как хребтовый, так и боковой, идет на засолку и не используется для переработки. В наших исследованиях выход сырья для изготовления продукции премиум-класса и продукции для реализации в охлажденном виде от таких свиней выше, чем от стандартных весовых кондиций (на 77,6 и 8,3% соответственно). Реализационная цена единицы продукции, полученной от исследуемых особей тяжелых весовых кондиций, возросла на 11,1%, что превышает дополнительные затраты на ее производство и дает экономический эффект 64,5 рубля в расчете на 1 ц живой массы.

Таким образом, в связи со снижением в процессе селекции на мясность качества свинины и уменьшения на рынках предложения сала, очень востребованного продукта в мясной и пищевой промышленности, белорусским производителям свинины следует обратить внимание на целесообразность увеличения использования поголовья мясо-сальных пород свиней, а также проводить откорм мясных пород свиней импортного происхождения до тяжелых весовых кондиций.

Андрей ХОЧЕНКОВ,
доктор с.-х. наук, профессор
Марина ДЖУМКОВА,
кандидат с.-х. наук, НПЦ НАН Беларуси
по животноводству

ЛУЧШЕ НЕТУ ТОГО ЦВЕТУ...

Яблоня, как никакая другая культура, отличается разнообразием окраски и формы своих цветков и плодов. Семинар в Институте плодоводства НАН Беларуси, прошедший в конце мая, показал его участникам красоту цветущей яблони с новой стороны – как декоративного растения, используемого в ландшафтном дизайне и оформлении участка.

Стартовая теоретическая часть семинара под руководством ведущего научного сотрудника отдела селекции плодовых культур Юлии Кондратенок (**на фото**) была удачно дополнена посещением цветущего сада. Там гости ознакомились с красивыми дикими видами яблони и ее первыми белорусскими декоративными сортами. Кстати, недавно наши селекционеры вывели два новых сорта – Карунак и Верас.

Заместитель заведующего отделом питомниководства института Тамара Грушева рассказала участникам мероприятия о популярных сейчас у многих садоводов колонновидных яблонях.

Для ландшафтного дизайна подходящими считаются экзотические сорта декоративной яблони, предназначенные для формирования эффектного озеленения. Это небольшие деревья высотой около 5 м, иногда встречаются растения в форме кустарника или привитые на штамб карликовые сорта. Все они предназначены формировать яркие цветовые акценты и украшать сады – благодаря богатому цветению и обильному количеству небольших яблочек, покрывающих ветви почти до самой зимы.

Для достижения более яркого эффекта крону декоративной яблони можно формировать, при этом она хорошо переносит обрезку и успешно плодоносит. Плоды некоторых сортов обладают приятным вкусом и применяются для употребления в пищу и консервации.

Формирование маленьких яблочек, размер которых колеблется от горошины до 2–3 см в диаметре, начинается практически сразу же. Ближе к концу лета зеленая окраска плодов начинает меняться в зависимости от сорта – от желтой до пурпурной и темно-красной.



Ученые советуют высаживать яблони на хорошо освещенных, солнечных местах, защищенных от сквозняков. Не любит яблоня бедных и засоленных почв, переизбытка влаги. В остальном же растение неприхотливо. Большинство сортов устойчиво к низким зимним температурам и ранним весенним заморозкам. Хорошо переносит яблоня обрезку, устойчива к болезням и вредителям, а также к повышенному уровню дыма и газа в городской среде.

Для посадки нужно выбирать время ранней весной или в начале осени, не позднее второй половины сентября, т. к. при осенней посадке необходимо учитывать, что для зимовки деревце должно успеть окрепнуть и укорениться. Посадочный материал широко предлагается в белорусских питомниках в виде саженцев. Это наиболее удобный вариант для тех, кто еще не готов заниматься выращиванием культуры из семян и прививать к подвою, для чего необходимо обладать соответствующим опытом и знаниями.

Потрясающе смотрятся рядом цветущие деревья с белым и ярко-красным окрасом цветов. В некоторых случаях применяют культуру для формирования аллей и живых изгородей. При этом расстояние между соседними саженцами составляет около 5 м.

Обильный полив при посадке необходим. Комплексные минеральные удобрения тоже нужны по мере роста деревца. После посадки приствольный круг покрывается органической мульчей.

На «Белагро-2022» у посетителей будет возможность пообщаться с учеными-плодоводами, получить нужные консультации, приобрести необходимый посадочный материал.

Инна ГАРМЕЛЬ, «Навука»
Фото предоставлены Институтом плодоводства

СОЗИДАТЕЛЬ И УЧИТЕЛЬ



100 лет со дня рождения академика Владимира Алексеевича Белого исполнится 8 июня. Известный ученый в области трибологии, физики, механики и материаловедения металлополимерных систем, вице-президент АН БССР, ректор Белорусского и Гомельского университетов, основатель и первый директор Института механики металлополимерных систем НАН Беларуси.

Его путь в науку начался с Ростовского института инженеров железнодорожного транспорта, который В. Белый окончил в 1945 г. Затем здесь же работал на преподавательских и организаторских должностях. В 1951 г. поступил в аспирантуру при Московском электромеханическом институте инженеров транспорта и в 1952 году защитил кандидатскую диссертацию по проблемам трения и изнашивания материалов. Он был одним из первых, кого в 1953 г. МПС СССР направил в Гомель для организации нового вуза – Белорусского института инженеров железнодорожного транспорта (БИИЖТ).

Незадолго до приезда в Гомель при защите кандидатской диссертации в Москве, учитывая ее высокий уровень, В. Белому предлагалось в трехмесячный срок доработать отдельные разделы и представить диссертацию на соискание ученой степени доктора технических наук. Но он избрал свой путь в новой научной области. В БИИЖТе ученый отбирает лучших студентов, создает научную группу, в которой начинаются исследования механических и трибологических свойств малоизвестных тогда полимерных материалов (1956). Перед студентами ставилась задача найти широкое применение полимерным материалам в различных областях техники.

Научными работами В. Белого заинтересовались в Академии наук БССР. После его доклада на выездной сессии Отделения физико-технических наук было создано первое в республике академическое подразделение на Гомельщине – Гомельский филиал лаборатории прочности и долговечности деталей машин при Институте машиноведения АН БССР, где исследования полимеров стали приоритетными (1959). По сути, именно с этого момента и берет начало история ИММС НАН Беларуси.

Дальнейшим шагом было создание Лаборатории технической механики, которая стала основой для создания В. Белым новых научных коллективов. Возглавляя лабораторию, а затем отдел, Владимир Алексеевич демонстрировал необычайную работоспособность. Это позволило ему и его ученикам обеспечить быстрый рост, уверенное становление в Гомеле нового научного центра. Его ядро составили преимущественно выпускники БИИЖТ, воспитанники В. Белого.

В этот период много внимания он уделяет изучению влияния структуры полимеров на их фрикционные характеристики, трению и изнашиванию полимерных покрытий, развитию методов расчета фрикционных изделий. За достижения в области трения и изнашивания полимеров В. Белый награжден Французским научно-инженерным обществом механиков медалью Ж. Вакансона (1968) и медалью М.-Ж. Жакара (1970) – великих французских механиков-изобретателей, создавших первые полуавтоматические ткацкие машины. Эти награды подчеркивали не только международное признание, но и прикладной характер научных работ награжденного.



Владимир Алексеевич Белый, выдающийся организатор науки, вдумчивый педагог, удивительный и светлый человек, представал перед современниками и остался в памяти учеников, коллег, всех, кто его знал, во многих ипостасях – Ученого, Изобретателя, Учителя, Организатора. На наш взгляд, наиболее общей собирательной характеристикой личности Владимира Алексеевича может быть слово СОЗИДАТЕЛЬ.

В 1969-м Постановлением Совета Министров БССР Отдел механики полимеров АН БССР преобразован в Институт механики металлополимерных систем АН БССР, а В. Белый назначен его первым директором. ИММС быстро получил признание, стал лидером в республике в разработке теоретических основ управления фрикционными и антифрикционными свойствами полимерных материалов.

Десять последующих лет, несмотря на новые назначения, В. Белый являлся бессменным директором ИММС. Успехи и достижения института в области трибологии во многом способствовали организации издания Всесоюзного научного журнала «Трение и износ» (1980). В. Белый был первым главным редактором журнала, который сразу стал переводиться и издаваться на английском языке в США.

Как результат признания появления в БССР оригинальной трибологической школы, В. Белого включают в руководящий состав Совета по трению и смазкам АН СССР в качестве заместителя председателя. Отечественным и международным признанием личных заслуг В. Белого в области трибологии было и его назначение в 1975 году Председателем советской части Рабочей группы по сотрудничеству с Великобританией в области трения и износа. За разработку теоретических основ создания фрикционных материалов и конструкций из полимеров и металлополимеров и их внедрение в народное хозяйство в 1972 г. авторский коллектив во главе с В. Белым удостоен Государственной премии БССР в области науки и техники.

Способности научного исследователя Владимир Алексеевич всегда сочетал с практической и изобретательской деятельностью. Он автор более 600 изобретений, в том числе более 30 патентов зарубежных стран. В 1981 году за успехи в изобретательской деятельности заслуженный изобретатель БССР В. Белый награжден медалью «Техника – колесница прогресса». Этой медали были удостоены лишь пять изобретателей Советского Союза, в том числе дважды Герой Социалистического Труда главный конструктор стрелкового оружия М.Т. Калашников.

Активная и плодотворная научная и организационная деятельность В. Белого не оставалась незамеченной, находила поддержку и одобрение в научных и общественных кругах. В 1969 году он избирается членом-корреспондентом АН БССР, в 1971-м успешно защищает докторскую диссертацию, в 1972 году становится академиком. Правительствами СССР и БССР был награжден орденами Ленина, Октябрьской Революции, Трудового Красного Знамени, медалями, почетными грамотами, почетными званиями.

В 1973 году В. Белый избирается вице-президентом АН БССР и переезжает в Минск, оставаясь на общественных началах директором ИММС. На посту вице-президента АН БССР (1973–1987 г.г.) В.А. Белый принес в Академию наук лозунг: «Наука для производства!», требование динамизма мышления, соизмеримости научных достижений каждого с мировым уровнем, высокой ответственности науки перед обществом.

После 1979 г., официально покинув пост директора ИММС, В. Белый до конца своих дней оставался верен созданному коллективу. Все важнейшие события в жизни ИММС происходили при непосредственном или косвенном его участии. Среди учеников академика – около 40 докторов и 170 кандидатов наук, лауреаты Государственных премий и премий Ленинского комсомола, заслуженные изобретатели и рационализаторы республики.

Где бы Владимир Алексеевич ни работал, его научной базой и гордостью всегда был созданный им коллектив ИММС, носящий теперь имя его основателя и первого директора. Сотрудники института свято чтут память о своем Учителе, развивают посеянные им идеи, ценят его наследие. Ежегодно в день рождения В. Белого проводится собрание у здания ИММС, возлагаются цветы к памятному барельефу в честь ученого, ветераны выступают с воспоминаниями. В юбилейные даты со дня рождения Владимира Алексеевича проводится комплекс мероприятий, посвященных событию: торжественное заседание Ученого совета института с приглашением учеников и представителей общественности, Международная научно-техническая конференция «Поликомтриб», посвященная памяти Учителя.

Андрей ГРИГОРЬЕВ,
директор ИММС НАН Беларуси,
член-корреспондент
НАН Беларуси

Николай МЫШКИН,
академик НАН Беларуси

На фото: слева направо: П.М. Машеров, Н.А. Борисевич, В.А. Белый, А.П. Александров (1979 г.)

КОНКУРС ДЛЯ АСПИРАНТОВ

В соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 6 сентября 2011 г. № 398 «О социальной поддержке обучающихся» Министерство образования Республики Беларусь совместно с Национальной академией наук Беларуси объявили о проведении открытого конкурса по назначению стипендий Президента Республики Беларусь аспирантам на 2023 год.

Выдвижение кандидатур для назначения стипендий проводится в три этапа, первые два этапа для участников из числа аспирантов, обучающихся в научных организациях Национальной академии наук Беларуси, проводятся в Академии наук. Выдвижение в организациях и представление материалов в Главное управление кадров и кадровой политики аппарата НАН Беларуси необходимо завершить до 15 сентября 2022 г. Материалы выдвижения представить по адресу:

220072, г. Минск, пр. Независимости, 66, комн. 404, Иванюкович А.В., контактный тел. 8 (017) 350-26-03.

Условия конкурса, порядок представления и формы документов размещены на веб-сайте НАН Беларуси nasb.gov.by в разделе «Новости».

НОВОСТИ НАУКИ

Институт механики металлополимерных систем им. В.А. Белого НАН Беларуси принимает участие в образовательно-просветительном проекте Гомельского облисполкома «Профориентационные экскурсии – профессии моих родителей». Так, недавно здесь проведены тематические экскурсии «Наука и технологии: мы создаем материалы» для учащихся 11-х классов физико-математического и химического профилей школ Гомеля. Организовано посещение выставки разработок, а также лабораторий института с просмотром демонстраций испытаний.

***

НПЦ НАН Беларуси по материаловедению проведены переговоры с представителями Ташкентского государственного транспортного университета и Ташкентского научно-исследовательского института химической технологии. Особый интерес партнеров был проявлен к изделиям на основе композиционных магнитных материалов (электродвигатели, генераторы, дроссели и др.). Обсуждены возможности технического оснащения совместной белорусско-узбекской международной научно-исследовательской лаборатории «Композиционные магнитные материалы» белорусской стороной в Ташкенте и намечены конкретные направления дальнейшего развития сотрудничества.



АКЦИЯ «ЧИСТЫЙ БЕРЕГ»

Ученые НАН Беларуси приняли участие в экологической акции «Чистый берег». Порядок наводили на Вилейском водохранилище в районе д. Кучки.

Здесь сразу после строительства Вилейского водохранилища (1975 г.) Институтом экспериментальной ботаники (ИЭБ) имени В.Ф. Купревича были организованы мониторинговые наблюдения в прибрежных лесах в целях оценки степени влияния подтопления на состояние и динамику лесных и луговых экосистем.

Вилейское водохранилище – наиболее крупный искусственный водоем в Беларуси, уступает по величине только естественному водному объекту – озеру Нарочь. Строительство водохранилища начали в 1968 году, основанием для чего послужила необходимость увеличения объема водоснабжения Минска. Реку Вилию перекрыли в 1973 году, а начиная с 1975 года воды Вилейского водохранилища направились в столицу. Среднегодовой сброс воды составляет 575 млн тонн.

Изменения гидрологического режима огромной территории привело, естественно, к изменению растительного покрова. Почти полувековые стационарные наблюдения за динамикой лесных и болотных экосистем позволили накопить огромный массив данных, анализ которых позволяет спрогнозировать состояние и динамику естественной растительности, подвергшейся подтоплению.

Вилейское водохранилище – привлекательный объект для туристов и рыбаков. В весенний период у его берегов накапливается значительное количество бытового мусора, что не только отрицательно сказывается на эстетическом состоянии берега, но и нарушает экологический баланс водоема.

Перед участниками акции «Чистый берег» выступил председатель Вязынского сельского Совета Игорь Судникович, который рассказал об истории края и его экономическом развитии. Важнейшие задачи региона – охрана природы, развитие туристической деятельности. Установившаяся традиция проведения акции «Чистый берег» дает толчок для местного населения и рыбаков бережно относиться к окружающей природной среде.

Участники внесли свои предложения о ежегодном проведении подобных мероприятий. Организатор и руководитель акции «Чистый берег», заведующий лабораторией геоботаники и картографии растительности А.В. Пучило подвел итог: «Все заметили, что в этом году мы собрали в прибрежной полосе бытового мусора значительно меньше, чем в прошлом. Значит, данная акция проводится не зря и дает свои результаты».

В итоге было убрано 8 км прибрежной полосы, проведены мероприятия по благоустройству научного стационара «Кучки».

Михаил КУДИН,
старший научный сотрудник
лаборатории геоботаники и
картографии растительности Института
экспериментальной ботаники
им. В.Ф. Купревича

ГРАНИЦЫ ДЛЯ ГМО

Сотрудники Института генетики и цитологии НАН Беларуси проводят тренинги по глобальной базе данных Механизма посредничества к Картахенскому протоколу по биобезопасности к Конвенции о биологическом разнообразии. Чему учат на таких семинарах?

По приглашению Глобального экологического фонда (ГЭФ) и Регионального экологического центра Центральной Азии автор этих строк приняла участие в теоретическом и практическом обучении для Киргизской Республики по глобальной базе данных Механизма посредничества к Картахенскому протоколу по биобезопасности, сторонами которого являются наши страны. Это обучение – одно из череды тренингов, которые уже были проведены мной для стран Центральной и Восточной Европы, в том числе Беларуси, Армении, Таджикистана, Боснии и Герцеговины.

Данный семинар стал третьим и заключительным для Киргизской Республики. Он был направлен на обучение Механизму посредничества, который является глобальной базой данных в сфере безопасности генно-инженерной деятельности, сотрудников Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды, Министерства сельского хозяйства и продовольствия (отделы по сертификации семян, внешнего карантина растений, агрохимии и надзора), Департамента профилактики заболеваний и государственного санитарно-эпидемиологического надзора, Национальной академии наук, лабораторий детекции ГМО. Тренинг включал как теоретическое обучение, так и интерактивные групповые практические занятия для закрепления знаний с использованием виртуальной среды обучения.

Такие тренинги позволяют усилить взаимодействие и сотрудничество между нашими странами для выполнения обязательств по Картахенскому протоколу по биобезопасности, гармонизации подходов и механизмов по реализации различных направлений безопасности генно-инженерной деятельности и безопасного трансграничного перемещения ГМО.

Галина МОЗГОВА,
руководитель Национального координационного
центра биобезопасности,
Институт генетики и цитологии НАН Беларуси

В МИРЕ ПАТЕНТОВ

АГРЕГАТ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

«Комбинированный почвообрабатывающий агрегат для формирования влагосберегающего и влагонакопительного слоя почвы на склоновых землях» (полезная модель к патенту № 12875). Авторы: Н.Д. Лепёшкин, В.В. Мижурин. Заявитель и патентообладатель: НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства.

Перед авторами стояла задача повысить влагосбережение, влагонакопление и технологическую надежность указанных выше комбинированных агрегатов. Она достигнута тем, что в комбинированный почвообрабатывающий агрегат включены рама; навеска; опорные колеса с механизмами регулировки; последовательно установленные в два ряда подпружиненные диски; стойки с лапами; присоединенные к раме в задней части агрегата каток и лопастной барабан.

Отличительные особенности нового агрегата в том, что диски выполнены волнистыми; лапы представлены в виде односторонних треугольных клиньев и установлены на боковых поверхностях стойки с возможностью их регулировки по вертикали. Кроме того, на конце стойки крепится долото; каток выполнен в виде пустотелого цилиндра, на наружной поверхности которого установлены зубчатые диски с расположенными между ними чистиками; лопасти лопастного барабана выполнены в виде планок и наклонены к горизонту в продольном и поперечном направлениях.

Подготовил
Анатолий ПРИЩЕПОВ,
изобретатель, патентовед

ВОЗРОЖДЕНИЕ ФЕДОРОВСКИХ ЧТЕНИЙ

24 мая в Москве Центральная научная библиотека имени Якуба Коласа НАН Беларуси (ЦНБ) и научный и издательский центр «Наука» РАН провели под эгидой Научного совета по книжной культуре, книгоизданию и библиотекам Международной ассоциации академий наук (МААН) Международную научную конференцию «Федоровские чтения – 2022. К 295-летию Академической типографии в России».

Данные чтения, возникшие в еще в 1950-х годах, – один из старейших циклов конференций. Дважды он прерывался, дважды восстанавливался, второй раз – в этом году, благодаря усилиям указанных выше организаций.

Возрождая конференцию, ее организаторы руководствовались следующими мотивами. Тематика, посвященная старопечатной книге, по-прежнему остается источником многих ценных мыслей и идей, касающихся распространения технологий и знаний. Личность Ивана Федорова связана со многими народами. Начав свою книгопечатную деятельность в Москве, он продолжил ее на территории Беларуси и Украины.

Конференция объединила ученых из Беларуси, России и Франции. Доклады были посвящены истории Федоровских чтений



в XX в., славянского кириллического книгопечатания, книжной культуре XVI–XVIII вв., энциклопедистике и биографике как средстве сохранения исторической памяти.

Один из авторов этих строк посвятил свой доклад вопросу о мотивации книгописцев и книгопечатников XVI в. Как оказывается, самые выдающиеся из них, Матфей Десятый (жил на рубеже XV и XVI веков) и Иван Федоров, руководствовались в своей деятельности внутренним призванием. Прислушиваясь к себе, обнаруживая и осознавая в себе внутреннюю склонность и влечение к делу, они решались на индивидуальный выбор, творческую оригинальность, особое позиционирование себя как творцов, нарушая при этом традиции, установки и ориентиры, навязанные семьей и обществом. Свой выбор занятия, редкого для мирян их времени, они легитимировали ссылкой на евангельскую притчу о таланте.

Надеемся, что эта возрожденная конференция станет еще одним значимым местом апробации результатов научных исследований, обсуждение которых будет стимулировать постановку и решение новых актуальных вопросов, связанных с книгой, книжной культурой и чтением.

Александр ГРУША,
директор ЦНБ НАН Беларуси
Людмила АВГУЛЬ,
зав. отделом ЦНБ НАН Беларуси

КЛАД, КОГДА В СЕМЬЕ ЛАД!

Несмотря на прохладный майский день, атмосфера праздника «Моя семья – Академия!» была теплой и душевной, наполненной позитивными эмоциями. А иначе и быть не могло: ведь главные его участники – дети.

Этот фестиваль, уже ставший традиционным, приурочен ко Дню семьи и Дню защиты детей. На внутреннем дворике Президиума Академии наук, где проходил праздник, собралось около 50 семей. Нынешнее мероприятие посвятили Году исторической памяти. Ведь именно в семье мы учимся любить Родину, чтить традиции, уважать старших. В своем приветственном слове участникам фестиваля Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков пожелал, чтобы праздник в последующем приобрел больший размах.



«Мы, действительно, одна большая семья – Академия. В ней почти 15 тыс. человек, более 110 организаций. Все мы живем одной целью – чтобы наша родная академия стала более устойчивой, эффективной, чтобы мы все вместе работали на нашу страну: на укреплении ее экономики, позиций, потенциала, веса в мире», – отметил В. Гусаков.



В структуре учреждений Академии наук – три детских сада. Своими музыкальными талантами блеснули маленькие артисты санаторного детского сада № 434 НАН Беларуси – перед зрителями они выступили с песнями и задорной физкультминуткой. Затем семьи работников НАН Беларуси ждали увлекательные соревнования. Проявить художественный вкус и творческий подход папы, мамы и дети смогли в конкурсе «Историческое дефиле» с элементами национального костюма. Во время защиты нарядов жюри оценивало соответствие предметов гардероба исторической эпохе, умение их преподнести, экстравагантность. Лучшим признали костюм семьи Виолетты Фоминой из санаторного яслей-сада № 539 НАН Беларуси.

Померяться ловкостью и спринтерскими качествами можно было на соревновании «Папа, мама и я – спортивная семья». На первом месте по сноровке и быстроте в прохождении эстафет оказалась семья Ковалёвых, представляющая детский сад № 434, вторыми стали Глазковы из Объединенного института машиностроения, третьими – семья Гейхрох из НПО Центр.

Продемонстрировать свой художественный талант юные участники фестиваля смогли во время конкурса детского рисунка на асфальте «Замки Беларуси». Самой красочной и выразительной признали работу 12-летней Вероники Кохнович (семья представляла Институт системных исследований в АПК). Родители же могли проверить быстроту ума и логику в интеллектуальной викторине. Победителей конкурсов ждали дипломы и подарки. Впрочем, и не занявшим призовые места вручили поощрительные призы. Те, кто проголодался, пополняли свой заряд энергии на импровизированной кухне: гостей ждали «Умная каша» с тушенкой, чай, соки, попкорн, сладкая вата.

Фестиваль «Моя семья – Академия!», без сомнения, справился со своей главной целью – приумножить семейные ценности, сохранить преемственность поколений, а заодно – привлечь детей и их родителей к физкультуре и спорту, укрепить чувство локтя и взаимовыручки.

Елена ПАШКЕВИЧ
Фото автора, «Навука»

СИМВОЛ НАДЕЖДЫ

В Центральном ботаническом саду НАН Беларуси заложили цветочную клумбу в форме красной ленточки-петельки – международного символа борьбы со СПИДом.

Инициатором мероприятия выступило Министерство здравоохранения совместно с Офисом постоянного координатора ООН в Беларуси и агентствами ООН в нашей стране. Акцию посвятили Всемирному дню памяти людей, умерших от СПИДа (третье воскресенье мая). В мероприятии участвовали заместитель министра здравоохранения, главный государственный санитарный врач Беларуси Александр Тарасенко, постоянный представитель ПРООН в Беларуси Александра Соловьева, исполняющий обязанности главы Странового офиса ВОЗ в Беларуси Вячеслав Граньков, председатель республиканского общественного объединения «Люди ПЛЮС» Татьяна Журавская, сотрудники ботсада.

Для создания клумбы-ленточки использовано около тысячи кустиков бегонии вечноцветущей – растения для ковровых цветников. Композиция расположилась на площадке недалеко от главного входа в ботсад – выбирали место с высокой проходимостью, чтобы обратить внимание посетителей на глобальную проблему СПИДа.

В прошлом году исполнилось 40 лет, когда мир узнал о первых случаях тогда



еще неизвестного заболевания СПИД. С начала эпидемии ВИЧ-инфекции она унесла более 36 млн жизней. Сегодня ВИЧ-инфекция стала управляемым хроническим заболеванием: своевременное лечение, антиретровирусная терапия позволяют заболевшему иметь такую же продолжительность жизни, как и у человека без ВИЧ.

По словам А. Тарасенко, сегодня в Беларуси по официальным данным проживает 24 тыс. человек, знающих о своем статусе ВИЧ-инфицированного. Важно: чем больше людей знают о своем положительном статусе и получают необходимое лечение, тем выше вероятность победить СПИД, который, по предположению экспертов, должен исчезнуть в мире к 2030 году. Среди современных проблем у ВИЧ-положительных людей – дискриминация: необходимо улучшать доступ к бесперебойному качественному лечению, качественным услугам. В Беларуси утверждена Информационная стратегия по ВИЧ-инфекции на 2019–2023 годы, которая успешно реализуется. Есть определенные результаты касательно стигмы, но в этом направлении еще многое предстоит сделать.

Как отметил В. Граньков, в Беларуси предпринимаются немалые усилия, чтобы сдержать эпидемию ВИЧ-инфекции. Наша страна стала одной из первых в мире, которая в 2016 году подтвердила, валидировала элиминацию передачи ВИЧ-инфекции, сифилиса от матери ребенку – сертификат до сих пор удерживается. Также была одной из первых, кто внедрил рекомендации ВОЗ по самотестированию.

Елена ПАШКЕВИЧ
Фото автора, «Навука»



ЗАБОТА О ДЕТЯХ

Председатель первичной организации ОО «Белорусский союз женщин» НАН Беларуси Юлия Кочурко вместе с коллегами с 1 июня посещали ведомственные учреждения дошкольного образования «Ясли-сад №62», «Санаторный детский сад №434» и «Санаторный детский сад №539».



Поздравления с Днем защиты детей были адресованы сотрудникам детских садов, ребятам и их родителям. Малышам вручены подарки – развивающие книги, раскраски, а также эскизы с видами Президиума НАН Беларуси, которые можно раскрасить и представить на выставке детского рисунка «Моя Академия». Организована она будет с 10 по 20 июня на 1-м этаже Центральной научной библиотеки имени Я. Коласа НАН Беларуси. Юные таланты показали яркие танцевальные номера и исполнили песни. В Яслях-саде № 62 в этот день была официально открыта детская площадка безопасности дорожного движения.

В Академии наук уделяется самое пристальное внимание заботе о детях и прикладывается много усилий для приобщения к науке с самого раннего возраста.

Фото М. Гулякевича, «Навука»



НАВУКА
www.gazeta-navuka.by
Заснавальнік: Нацыянальная акадэмія навук Беларусі
Выдавец: РУП «Выдавецкі дом «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»
Індэксы: 63315, 633152. Рэгістрацыйны нумар 389. Тыраж 919 экз. Зак. 641

Фармат: 60 × 84 1/4
Аб'ём: 2,3 ул.-выд. арк., 2 д. арк.
Падпісана да друку: 03.06.2022 г.
Кошт дагаворны
Надрукавана:
РУП «Выдавецтва «Беларускі Дом друку»,
ЛП № 02330/106 ад 30.04.2004
Пр-т Незалежнасці, 79/1, 220013, Мінск

Галоўны рэдактар
Сяргей Уладзіміравіч ДУБОВІК
тэл.: 379-24-51

Рэдакцыя:
220072, г. Мінск, вул. Акадэмічная, 1, пакоі 122, 124.
Тэл./ф.: 379-16-12
E-mail: vedey@yandex.by

Рукапісы рэдакцыя не вяртае і не рэцэнзуе.
Рэдакцыя можа друкаваць артыкулы ў парадку абмеркавання, не падзяляючы пункту гледжання аўтара.
Пры перадруку спасылка на «НАВУКУ» абавязковая.
Аўтары апублікаваных у газеце матэрыялаў нясуць адказнасць за іх дакладнасць і гарантуюць адсутнасць звестак, якія складаюць дзяржаўную тайну.

ISSN 1819-1444